

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U000063

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-01-2025

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ НУБіП України 307 С від 10.03.2025



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гоцик Ольга Степанівна

2. Olha S. Hotsyk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 205

Назва наукової спеціальності: Лісове господарство

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Лісове господарство

Дата захисту: 18-02-2025

Спеціальність за освітою: Лісове господарство

Місце роботи здобувача: Шацький лісовий коледж ім. В.В. Сулька

Код за ЄДРПОУ: 00993998

Місцезнаходження: ,

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 125

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.47, 68.47.31

Тема дисертації:

1. Структура та продуктивність деревостанів Черемського природного заповідника
2. The structure and productivity of the Cheremsky Nature Reserve forests

Реферат:

1. Встановлено, що загальна площа Черемського природного заповідника знаходиться в межах 2975,7 га без поділу на лісництва. З них лісові ділянки охоплюють площу 1849,2 га (62,1 %), у тому числі під вкритими лісовою рослинністю лісовими ділянками перебуває 1809,3 га (60,8 %), болотами – 1108,1 га (37,2 %) та озерами (Редичі та Черемське) – 18,7 га (0,6 %). Майже вся площа лісового фонду Черемського природного заповідника вкрита лісовою рослинністю і досягає 97,8 %, де на лісові культури припадає 13,2 % від цієї площі. Не вкриті лісовою рослинністю лісові ділянки становлять лише 34,9 га, або 2,2 % території. Серед вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок домінують хвойні деревостани, із часткою у загальному запасі 75,4 %, які в основному представлені сосною звичайною (98,5 %). М'яколистяні види в загальному запасі займають 23,0 % і представлені вільхою клейкою (65,6 %) та березою повислою (34,4 %). Зовсім мізерна участь твердолистяних видів (1,6 %), серед яких домінує дуб звичайний (92,5 %). У Черемському природному

заповіднику переважають насадження II (30,9 %) та III (26,6 %) класів бонітету. Середній клас бонітету насаджень становить II,8. У віковій структурі домінують середньовікові насадження, участь яких становить 72,9 % від площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок і запас яких складає 78,5 % загального запасу лісів Черемського природного заповідника. Молодняки становлять незначну частину (8,1 % за площею і 3,1 % за запасом). Стигли насадження займають 5,6 % за площею та 5,3 % за запасом. Повністю відсутні перестиглі та пристиглі деревостани твердолистяних видів. Більшість площі деревостанів (73,9 %) мають повноту 0,6–0,8. Частка низько- та високоповнотних насаджень становить лише 6,8 % від площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок Черемського природного заповідника. Протягом 2005–2018 рр. запас стовбурової деревини збільшувався з 244,9 тис. м³ у 2005 році до 336,2 тис. м³ у 2018 році (на 91,3 тис. м³, або на 37,3 %). Відповідним чином збільшився й обсяг загальної фітомаси деревостанів на 57,2 тис. т (36,5 %) та накопиченого в ній вуглецю на 28,4 тис. т (36,5 %). Найвагоміша частка в структурі фітомаси деревостанів Черемського природного заповідника приходить на хвойні деревостани – 72,5 %, значно менша – на м'яколистяні (25,8 %) і найменша – на твердолистяні насадження (1,7 %). Середня щільність фітомаси та вуглецю в лісах Черемського ПЗ протягом 13 досліджуваних років поступово зростали: від 8,7 кг·(м²)⁻¹ до 11,8 кг·(м²)⁻¹ для фітомаси та від 4,3 кг·(м²)⁻¹ до 5,9 кг·(м²)⁻¹ для вуглецю. Щільність вуглецю в лісах Черемського природного заповідника для вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок станом на 2018 рік у середньому досягла 5,9 кг·(м²)⁻¹. Найближчим до середнього значення цей показник виявився у хвойних деревостанах (6,1 кг·(м²)⁻¹), найнижшим – у м'яколистяних (5,2 кг·(м²)⁻¹) і найвищим (7,6 кг·(м²)⁻¹) – у твердолистяних насадженнях. Щільність вуглецю більш інтенсивно зростає у твердолистяних деревних видів (від 5,1 кг·(м²)⁻¹ у 2005 р. до 7,6 кг·(м²)⁻¹ у 2018 році), менш інтенсивно – у хвойних (від 4,5 кг·(м²)⁻¹ у 2005 р. до 6,1 кг·(м²)⁻¹ у 2018 році) та м'яколистяних деревних видів (від 3,8 кг·(м²)⁻¹ у 2005 р. до 5,2 кг·(м²)⁻¹ у 2018 році). За досліджуваний період у лісах Черемського природного заповідника щільність фітомаси деревостанів та депонованого в ній вуглецю зросли в 1,4 рази за рахунок перерозподілу у віковій структурі лісових насаджень та, як результат, збільшення середнього запасу на 1 га. Лісові біоценози Черемського природного заповідника щороку продукують 6860 т кисню (в середньому – 3,78 т·га⁻¹·рік⁻¹). Основний об'єм кисню продукують хвойні насадження (70,3 %), так як вони зростають тут на найбільшій території (1254,8 га) і мають найвищий деревний запас (254,29 тис. м³). Частка ж м'яколистяних та твердолистяних деревостанів у загальному запасі лісових масивів Черемського природного заповідника незначна (77,87 і 4,04 тис. м³), тому і кисню вони продукують значно менше (27,2 % і 3,0 % відповідно). Твердолистяні деревостани виділяють найбільше кисню на одиницю площі (8,20 т·га⁻¹·рік⁻¹), значно менше – хвойні деревостани (3,84 т·га⁻¹·рік⁻¹) та м'яколистяні деревостани 3,47 т·га⁻¹·рік⁻¹). Виконані дослідження лісових масивів Черемського природного заповідника демонструють позитивну динаміку накопичення об'ємів фітомаси та депонованого в ній вуглецю (відповідно 36,5 % і 32,6 % упродовж 13 досліджуваних років).

2. It has been determined that the total area of the Cheremsky Nature Reserve is 2975,7 hectares, with no division into forest districts. Of this, forested areas cover 1849.2 hectares (62.1%), including forested land with tree cover at 1,809.3 hectares (60.8%), swamps at 1108.1 hectares (37.2%), and lakes (Redychy and Cheremske) at 18.7 hectares (0.6%). Almost the entire forest area of the Cheremsky Nature Reserve is covered by forest vegetation, reaching 97.8%, with forest plantations accounting for 13.2% of this area. Non-vegetated forest areas represent only 34.9 hectares or 2.2% of the Reserve's territory. Coniferous stands dominate the forest areas covered with forest vegetation, with a share of 75.4% of the total stock, mainly represented by Scots pine (98.5%). Thin-leaved deciduous species account for 23.0% of the total stock and are represented by black alder (65.6%) and silver birch (34.4%). Hardwoods account for only 1.6% of the total, dominated by pedunculate oak (92.5%). In the Reserve, plantations of the II (30.9%) and III (26.6%) productivity classes are predominant. The average productivity class of the plantations is II.8. In terms of age structure, middle-aged stands dominate, occupying 72.9% of the forested area and representing 78.5% of the total forest stock. Young stands constitute a smaller proportion, covering 8.1% of the area and contributing 3.1% to the stock. Mature stands cover 5.6% of the area and 5.3% of the stock. Notably, overmature and approaching-mature stands of hardwood species are completely absent. Most of the

forest stand area (73.9%) has a canopy cover ranging from 0.6 to 0.8. Low- and high-density stands represent only 6.8% of the forested land in the reserve. Between 2005 and 2018, the volume of stem wood increased from 244.9 thousand m³ to 336.2 thousand m³, an increase of 91.3 thousand m³, or 37.3%. During the same period, the total phytomass of the forest stands rose by 57.2 thousand tons (36.5%), with the carbon accumulated in the phytomass increasing by 28.4 thousand tons (36.5%). The phytomass structure in the reserve's forest stands is predominantly composed of coniferous forests, which account for 72.5 % of the total phytomass. Thin-leaved deciduous stands contribute 25.8%, while hardwoods represent the smallest portion at 1.7%. The average phytomass and carbon density in the Cheremsky Nature Reserve forests gradually increased over the 13-year study period: from 8.7 kg (m²)⁻¹ to 11.8 kg (m²)⁻¹ for phytomass, and from 4.3 kg (m²)⁻¹ to 5.9 kg (m²)⁻¹ for carbon. As of 2018, the average carbon density in the forest stands of Cheremsky Nature Reserve was 5.9 kg m². The carbon density was closest to the average value in coniferous stands (6.1 kg (m²)⁻¹), lowest in thin-leaved deciduous stands (5.2 kg (m²)⁻¹), and highest in hardwood stands (7.6 kg (m²)⁻¹). Carbon density increased most significantly in hardwood species, rising from 5.1 kg m² in 2005 to 7.6 kg m² in 2018. In coniferous species, it grew from 4.5 kg m² to 6.1 kg m² over the same period. The increase was least pronounced in thin-leaved deciduous species, with carbon density rising from 3.8 kg m² to 5.2 kg m². Over the study period, phytomass density and carbon storage in the forest stands increased by 1.4 times. This increase resulted from shifts in the age structure of the forest stands, leading to a higher average stock per hectare. The forest biocoenoses of the Cheremsky Nature Reserve produce 6,860 tons of oxygen annually (an average of 3.78 tons ha⁻¹·year⁻¹). Coniferous stands are the primary contributors, producing 70.3% of the total oxygen due to their extensive coverage (1,254.8 hectares) and high timber stock (254.29 thousand m³). In contrast, thin-leaved deciduous and hardwoods contribute less to the total timber stock of the reserve (77.87 and 4.04 thousand m³, respectively), and thus produce less oxygen (27.2% and 3.0%, respectively). Per unit area, hardwood stands release the most oxygen (8.20 tons ha⁻¹·year⁻¹), followed by coniferous (3.84 tons ha⁻¹·year⁻¹) and softwood (3.47 tons ha⁻¹·year⁻¹) stands. The research on the forest stands of the Cheremsky Nature Reserve reveals a positive trend in the accumulation of phytomass and stored carbon volumes, with increases of 36.5 % and 32.6 %, respectively, over the 13-year study period.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Hotsyk O. Bioproductivity of the forests of the Cheremsky Nature Reserve. Ukrainian Journal of Forest and Wood Science. 2022. № 13 (3). С. 32–40.
- Гоцик О. С. Черемський природний заповідник як ланка в ланцюгу самовідновлення біосфери. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2018. Вип. 288. С. 34–41.
- Лакида П. І., Гоцик О. С. Структура, породний склад та продуктивність лісів Черемського природного заповідника. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. 2019. Т. 29. № 3. С. 9–12.
- Гоцик О. С., Сахарук Г. А., Блищик В. І., Лакида П. І. Інформаційне забезпечення процесу моделювання біопродуктивності лісів Черемського природного заповідника. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. 2020. Т. 30. № 4. С. 31–36.

Наукова (науково-технічна) продукція: математична модель оцінки компонентів надземної фітомаси дерев і деревостанів

Соціально-економічна спрямованість: оцінювання обсягів фітомаси та депонованого в ній вуглецю сосновими, вільховими та березовими деревостанами

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: 0119U100908

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лакида Петро Іванович

2. Petro I. Lakyda

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, член-кор., 06.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матушевич Любов Миколаївна

2. Liubov M. Matushevych

Кваліфікація: д. с.-г. н., доц., 06.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пастернак Володимир Петрович
2. Volodymyr P. Pasternak

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.03.02, 06.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Український ордена "Знак пошани" Науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького Державного агентства лісових ресурсів України та Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 00994064

Місцезнаходження: вул. Пушкінська, буд. 86, Харків, Харківський р-н., 61024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванюк Ігор Дмитрович
2. Ihor D. Ivaniuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Малинський фаховий коледж

Код за ЄДРПОУ: 00993930

Місцезнаходження: вул. М.Маклая, 1, с. Гамарня, Малинський р-н., 11643, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бала Олександр Петрович
2. Oleksandr P. Bala

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 06.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковалевський Сергій Сергійович

2. Serhii S. Kovalevskyi

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 06.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Миронюк Віктор Валентинович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Миронюк Віктор Валентинович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Боярчук Сергій Васильович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна